

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005年6月16日 (16.06.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/054840 A1

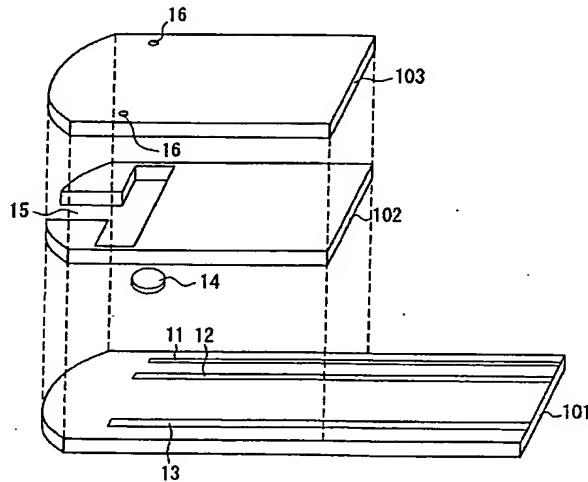
(51) 国際特許分類: G01N 27/416, 27/327, 33/49
(72) 発明者; および
(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/018020
(75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 藤原雅樹 (FUJIWARA, Masaki). 新野鉄平 (SHINNO, Teppei). 池田信 (IKEDA, Shin).
(22) 国際出願日: 2004年12月3日 (03.12.2004)
(74) 代理人: 特許業務法人池内・佐藤アンドパートナーズ (IKEUCHI SATO & PARTNER PATENT ATTORNEYS); 〒5306026 大阪府大阪市北区天満橋1丁目8番30号 OAPタワー26階 Osaka (JP).
(25) 国際出願の言語: 日本語
(26) 国際公開の言語: 日本語
(30) 優先権データ:
特願2003-405480 2003年12月4日 (04.12.2003) JP
(71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 松下電器産業株式会社 (MATSUSHITA ELECTRIC INDUSTRIAL CO., LTD.) [JP/JP]; 〒5718501 大阪府門真市大字門真1006番地 Osaka (JP).

(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA,

[続葉有]

(54) Title: BLOOD COMPONENT MEASURING METHOD, SENSOR USED THEREFOR, AND MEASURING INSTRUMENT

(54) 発明の名称: 血液成分の測定方法およびそれに用いるセンサならびに測定装置



A1

WO 2005/054840 A1

(57) Abstract: A method for correctly determining a blood component accurately by measuring the hematocrit (Hct) value of the blood with high precision and with high reliability and a sensor used for the method are disclosed. A blood component measuring sensor has first and second analyzing sections. The first analyzing section includes a first electrode system (11, 12) and a reagent layer (14) which has a redox enzyme for a blood component and a mediator. The first analyzing section redoxes the blood component with the redox enzyme in the presence of the mediator. The first electrode (11, 12) detects the redox current when a voltage is applied to determine the blood component. The second analyzing section has a working electrode and a counter electrode. No mediator is provided to the working electrode, and a mediator is provided to the counter electrode. The blood is introduced into the electrode system, a voltage is applied, and the current flowing is detected. In this way, the Hct value of the blood is determined, and the amount of blood component can be corrected referring to this Hct value.

(57) 要約: 血液のヘマトクリット(Hct)値を高精度及び高信頼性で測定することにより血液成分量を正確に補正可能な血液成分の測定方法及びそれに用いるセンサを提供する。 血液成分測定用センサにおいて、第1の分析部及び第2の分析部を形成する。前記第1の分析部は、第1の電極系(11, 12)と試薬層(14)を有

[続葉有]



NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ヨーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR),

OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:
— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

し、前記試薬層(14)は、前記血液成分の酸化還元酵素とメディエータを有する。前記第1の分析部でメディエータの存在下、血液成分を前記酸化還元酵素で酸化還元し、電圧印加した際の酸化還元電流を前記第1の電極(11、12)で検出して前記血液成分を測定する。前記第2の分析部は、作用極及び対極を有し、前記作用極には、メディエータが配置されておらず、対極上にはメディエータが配置されており、前記電極系に前記血液を導入し、電圧印加し、これにより流れる電流値を検出することで前記血液のHct値を測定する。このHct値により前記血液成分量を補正する。